

FEDERSCHARNIER FUER BRILLENBUEGEL

Publication number: DE2948113
Publication date: 1981-06-04
Inventor: REDINGER VOLKER (DE)
Applicant: MENRAD FERDINAND FA (DE)
Classification:
- **International:** **G02C5/22; G02C5/22;** (IPC1-7): G02C5/22
- **European:** G02C5/22D
Application number: DE19792948113 19791129
Priority number(s): DE19792948113 19791129

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE2948113

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Abstract of DE2948113

Elastic hinge for glass temples, particularly for metallic temples, wherein an elastic means is provided at the end of each temple, said elastic means having a stopping ball which engages in an arched segment, when the temples lie in the open position. The largest end of the temple is provided with three eyelet protrusions one above the other and interspaced by recesses for the elastic engagement with the stopping balls, said protrusions cooperating with the end of the two eyelet protrusions of the middle part of the hinge.

1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115

1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115

1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115
1. 110 1115

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 Offenlegungsschrift
①1 DE 29 48 113 A 1

⑤1 Int. Cl. 3:
G 02 C 5/22

⑦1 Aktenzeichen: P 29 48 113.8
⑦2 Anmeldetag: 29. 11. 79
⑦3 Offenlegungstag: 4. 8. 81

Behördeneigentum

⑦1 Anmelder:
Fa. Ferdinand Menrad, 7070 Schwäbisch Gmünd, DE

⑦2 Erfinder:
Redinger, Volker, 7530 Pforzheim, DE

⑦4 Federschermier für Brillenbügel

DE 29 48 113 A 1

DE 29 48 113 A 1

DR. RUDOLF BAUER · DIPL.-ING. HELMUT HUBBUCH
DIPL.-PHYS. ULRICH TWELMEIER

WESTLICHE 20-31 (AM LEOPOLDPLATZ)
D-7530 PFORZHEIM, (WEST-GERMANY)
T (07231) 102280/70

23. Oktober 1979 II/Wa

Firma Robert Hellerich, 7530 Pforzheim

" Federscharnier für Brillenbügel "

Patentansprüche:

1. Federscharnier für Brillenbügel, insbesondere Metallbügel, bei welchen am Bügelende ein Federkasten vorgesehen ist mit Rastkugel, welche in Bügelloffenstellung an einer Rasteinwölbung zur federnden Festlegung eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß am verbreiterten Bügelende mit wenigstens drei Scharnieraugen in beiden Lücken zwischen denselben Längsbohrungen übereinander angeordnet sind zur jeweiligen Federaufnahme mit aufsetzbaren Rastkugeln, welche mit den Enden der beiden eingreifenden Mittelteil-Scharnieraugen zusammenwirken.
2. Federscharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die Stirn- als auch Innenwangen der Mittelteil-Scharnieraugen mit Rasteinwölbungen versehen sind, mit welchen die Rastkugeln in Bügelloffen- und Einklappstellung zusammenwirken.

3. Federscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelteil-Scharnieraugen an den Stirnwangen in Nocken auslaufen, welche nach Anlaufen der Rastkugeln an Innenschultern zwischen den Scharnieraugen an den Bügelenden als Überdrückanschlag zusammenwirken.
4. Federscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens in einer der Schraubenfedern ein Kernstift eingelegt ist, welcher als Überdrückanschlag den Federweg für die Rastkugel begrenzt.
5. Federscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Längsbohrungen in dem Bügelende Sackbohrungen mit durchgehend gleichbleibendem Durchmesser je eine minisierte Schraubenfeder mit aufsetzbarer Rastkugel aufnehmen.
6. Federscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei mehr als drei Scharnieraugen am Bügelende entsprechend den Lücken zwischen denselben weitere Längsbohrungen zur Federaufnahme vorgesehen sind.
7. Federscharnier nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsbohrungen zur Federaufnahme mit Rastkugeln zwischen den Mittelteil-Scharnieraugen vorgesehen sind und mit den Enden der Scharnieraugen vom Bügelende zusammenwirken.

130023/0301

Beschreibung:

Die Erfindung bezieht sich auf ein Federscharnier für Brillenbügel, insbesondere Metallbügel, bei welchen am Bügelende ein Federkasten vorgesehen ist mit Rastkugel, welche in Bügelloffnung an einer Rasteinwölbung zur federnden Festlegung eingreift.

Man kennt schon solche Federscharniere für Brillenbügel mit Kugelarastung in Bügelloffnung. Die bekannten Ausführungen bestehen aus besonderen Federkästen, welche einerseits dem Gelenksanschluß und andererseits dem Bügelanschluß dienen. Diese bekannten Ausführungen bauen verhältnismäßig dick und sind aus diesem Grunde vor allem bei schlanken Metallbügelausführungen unerwünscht, gestalten aber auch bei anderen Bügelausführungen mit Federgehlenk und Kugelarastung stark auftragend.

Es ist Aufgabe der Erfindung hier eine Lösung zu einer schlanken Federgehlenkausführung mit Kugelarastung zu bringen, insbesondere für Metallbügel. Das Federscharnier für Brillenbügel, insbes. Metallbügel nach dem Oberbegriff gemäß der Erfindung kennzeichnet sich hierzu dadurch, daß am verbreiterten Bügelende ~~mit~~ wenigstens drei Scharnieraugen in beiden Lücken zwischen denselben Längsbohrungen übereinander angeordnet sind zur jeweiligen Federaufnahme mit aufsetzbaren Rastkugeln, welche mit den Enden der beiden eingreifenden Mittelteil-Scharnieraugen zusammenwirken, wobei

die Stirn- als auch Innenwangen der Mittelteil-Scharnieraugen mit Rasteinwölbungen versehen sind, mit welchen die Rastkugeln in Bügelloffen- und Einklappstellung zusammenwirken.

Durch die Verdopplung der Schraubenfedern und unmittelbare Anbringung der Bohrungen im verbreiterten Bügelende zwischen den Scharnieraugen läßt sich eine verhältnismäßig schlanke Metallbügelausführung erreichen, welche gegenüber den bekannten Ausführungen etwa um die Hälfte reduziert ist und durch die einstückige Massivausführung in Verbindung mit dem übrigen Bügelteil auch sehr stabil ist.

Es hat sich bei der Minisierung des Federscharniers und damit der Kleinheit der Federn sowie der Gelenkanschlüsse mittels Innenschulter nach Anspruch 3 bei starker Beanspruchung gezeigt, daß noch ein Überdrücken erzwungen werden kann, wobei auch die mit Toleranz einzulegenden Kleinfedern überfordert werden können.

Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung wird mit Sicherheit auch bei überstarker Druckbeanspruchung ein Überdrücken dadurch vermieden, daß wenigstens in einer der Schraubenfedern ein Kernstift eingelegt ist, welcher als Überdrückanschlag den Federweg für die Rastkugel begrenzt, wodurch gleichzeitig eine Federauslenkung bei loser Einlage in der Aufnahmebohrung mittels dem ebenfalls lose eingelegten Stift vermieden wird. Dies bedeutet auch eine Schonung der Kleinfedern und damit

ein noch strapazierfähige^{res}, Federgelenk trotz seiner Kleinheit.

Weitere Einzelheiten des Federscharniers gemäß der Erfindung sind an Hand von zwei bevorzugten Ausführungen in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend beschrieben und zwar zeigen:

F i g . 1 die perspektivische Ansicht einer ersten Ausführung eines Federscharniers vor dem Zusammenbau,

F i g . 2 den Schnitt durch ein zusammengebautes Federscharnier nach Fig. 1,

F i g . 3 die perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform eines Federscharniers vor dem Zusammenbau und

F i g . 4 den Schnitt durch ein zusammengebautes Federscharnier nach Fig. 3.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich wird, besitzt beim ersten Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 das verbreiterte Bügelende 1 drei Scharnieraugen 2 zwischen deren beiden Lücken Längsbohrungen 3 übereinander vorgesehen sind, welche der Aufnahme von Federn 4 mit aufsetzbaren Kugeln 4a entsprechend Fig. 2 dienen. Das Mittelteilscharnier 5 greift mit Scharnierauge 6, wie an sich bekannt, zwischen die Scharnieraugen 2 des Bügelendes 1 und ist hier durch einen Gelenkbolzen 7 angelenkt. Hier weisen sowohl, die Stirn- als auch Innenwangen der Scharnieraugen 6 vom Mittelteilscharnier 5 Rasteinwölbungen 8,9 zum Eingriff der Rastkugel 4a für die Raststellungen in Bügelloffen- und Einklappstellung auf. Außerdem laufen die Stirnwangen der Scharnieraugen 6 in Nocken 10 aus, welche nach Anlaufen der Rastkugeln 4a zwischen den Scharnieraugen 2 an Innenschultern 11 anstoßen und hierdurch als Überdrückanschlag wirken.

Beide Längsbohrungen 3 im verbreiterten Bügelende 1 sind mit durchgehend gleichbleibendem Durchmesser als Sackbohrungen ausgebildet und nehmen die minisierten Schraubenfedern 4 mit Rastkugeln 4a auf. Es können auch mehr als drei Scharnieraugen 2 vorgesehen sein, so daß entsprechend mehr Längsbohrungen 3 in den Lücken zwischen denselben (2) vorgesehen werden können. Auch können die Sackbohrungen in kinematischer Umkehrung an den Mittelteilsscharnieren vorgesehen sein, so daß die Scharnieraugen vom Bügelende mit der entsprechend abgefederten Rastkugel vom Mittelscharnier zusammenwirken.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 und 4 entsprechen die Scharnierteile 1 bis 10 denjenigen nach Fig. 1 und 2; anstelle der Innenschulter 11 tritt hier wenigstens ein in einer der Schraubenfedern 4 eingelegter Kernstift 12 oder auch in jeder Schraubenfeder 4, welche Kernstifte 12 als Überdrückanschlag den Federweg für die Rastkugel 4a begrenzen und gleichzeitig deren Auslenkung bei loser Einlage von Feder 4 und Stift 12 zur reibungsarmen Zusammenarbeit verhindern.

Nummer:
 Int. Cl.³:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

2948113
 G 02 C 5/22
 28. November 1978
 4. Juni 1981

- 9.

2948113

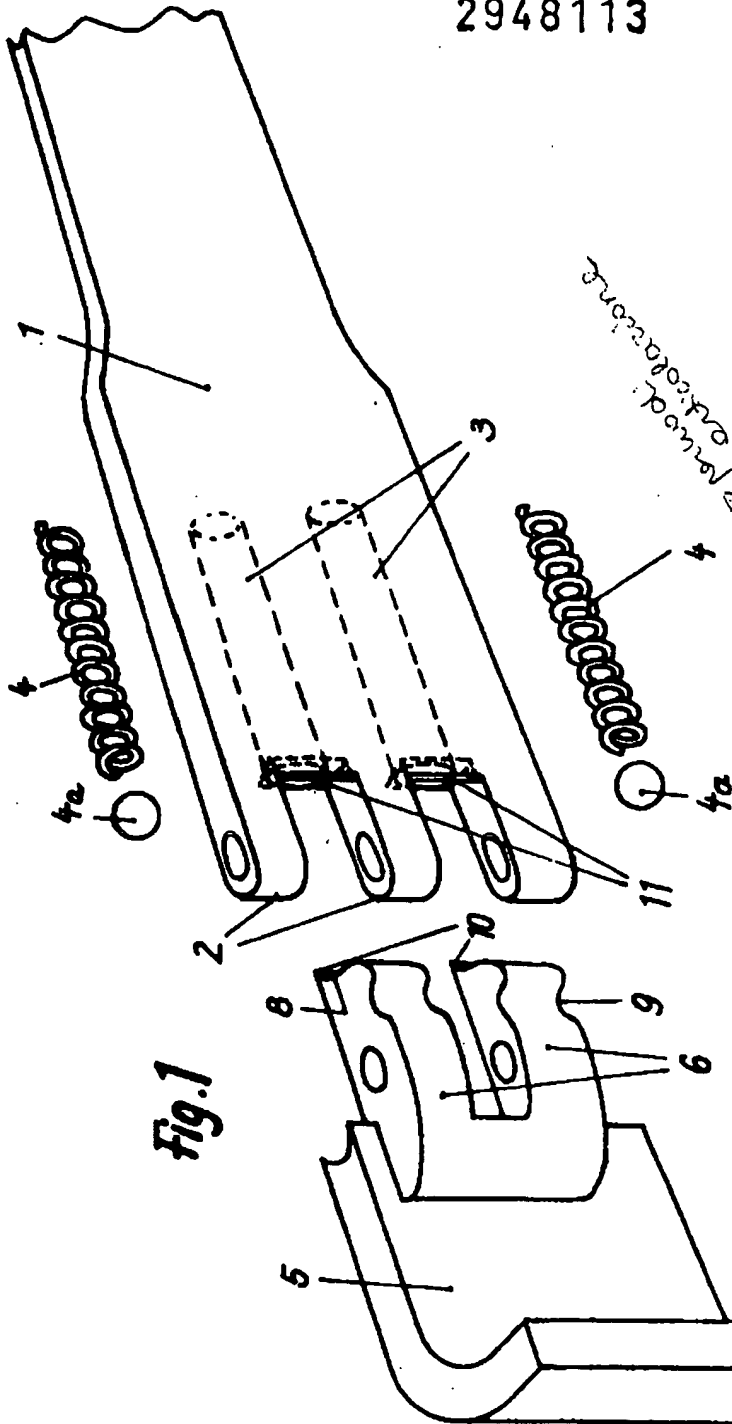


Fig. 1

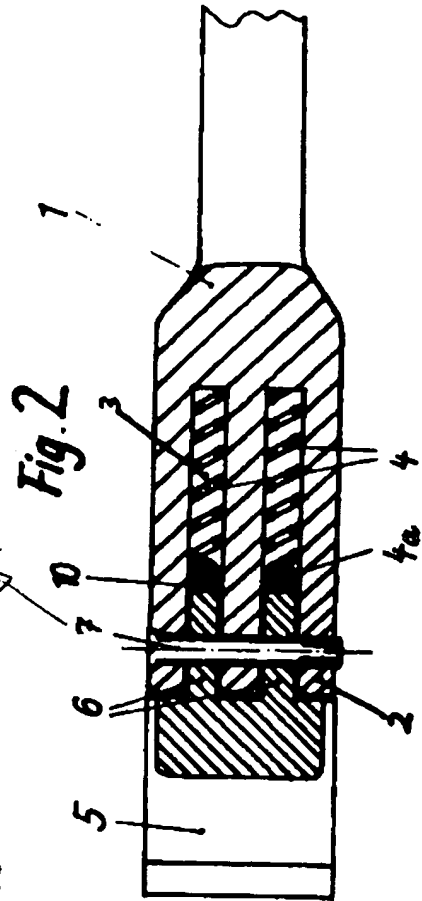
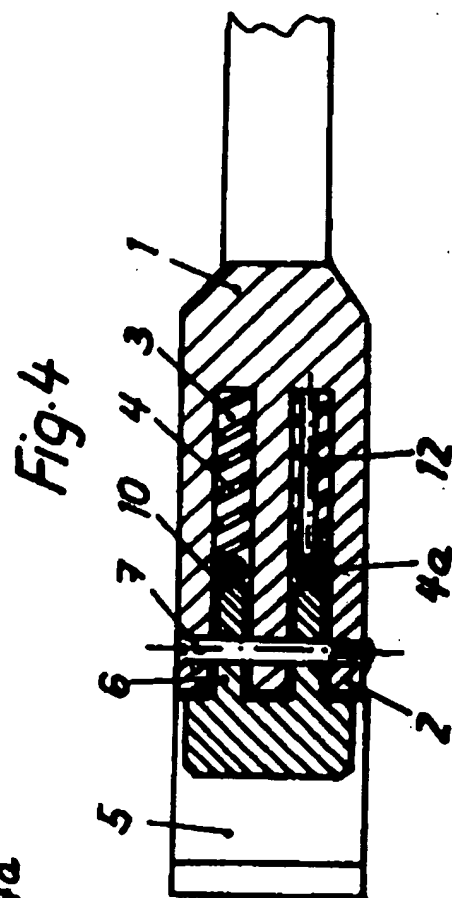
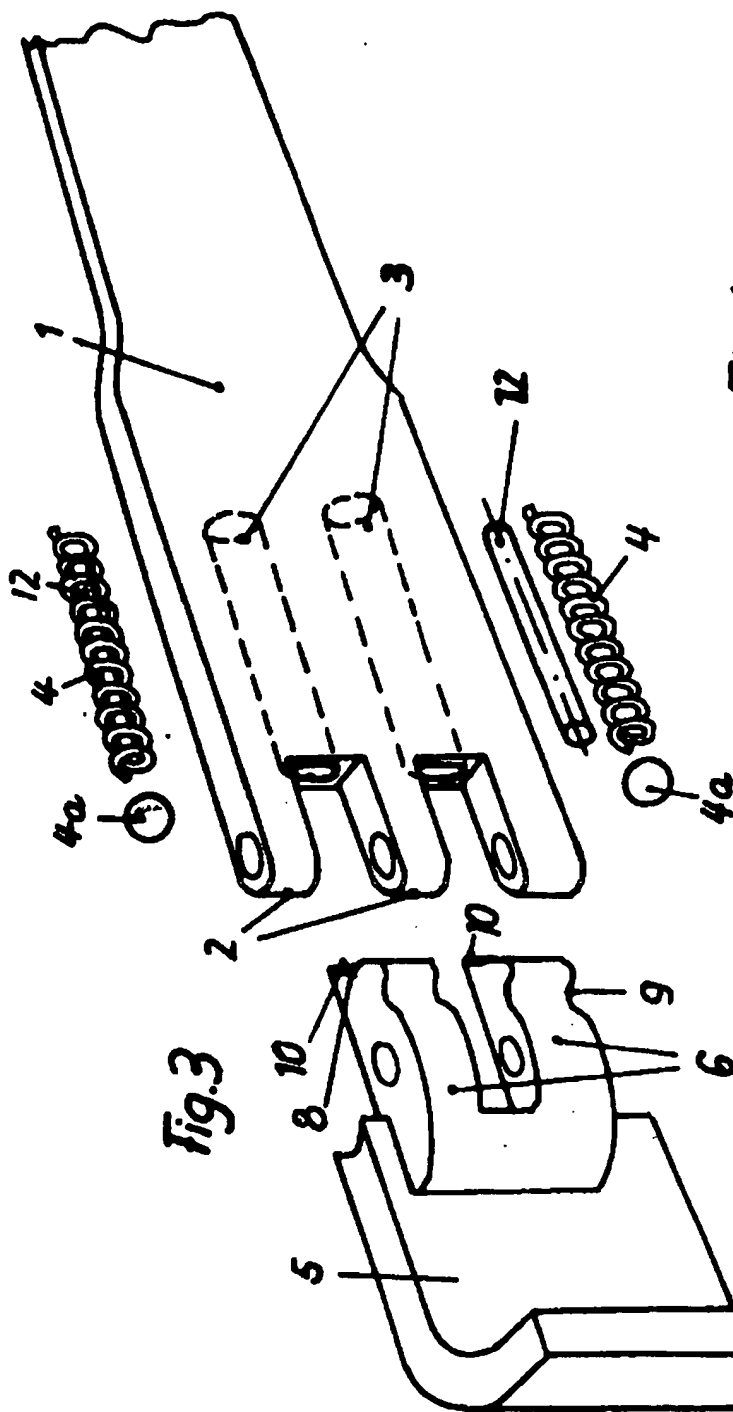


Fig. 2

130023/0301



130023/0301